

## TELEVISION INTERCOM DEVICE

Publication number: JP7075088

Publication date: 1995-03-17

Inventor: NAGAYAMA MUNEHITO; IMAI YUKIO

Applicant: AIPHONE CO LTD

Classification:

- international: H04M9/00; H04N7/18; H04M9/00; H04N7/18; (IPC1-7): H04N7/18; H04M9/00

- European:

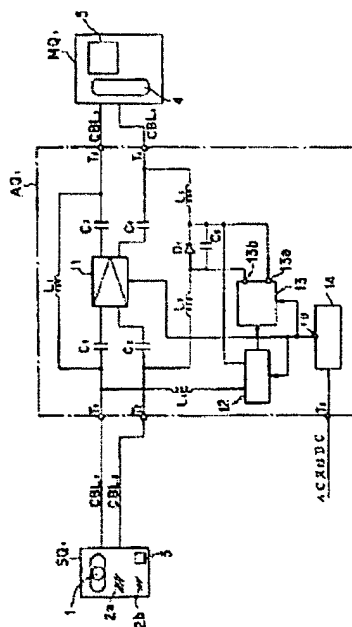
Application number: JP19930216607 19930831

Priority number(s): JP19930216607 19930831

Report a data error here

### Abstract of JP7075088

**PURPOSE:** To make a picture quality monitored by a television monitor clear even when the distance of two-line transmission lines is long, to boost the decreased voltage of a direct current power supply for a camera, and to make the operation of a camera stable by providing a voltage boost circuit and an amplifier for correcting a video-signal between the indoor master device side terminal and indoor master device of the two-line transmission lines. **CONSTITUTION:** When the direct current power supply for operation is supplied, a supply voltage detecting circuit 12 of a transmission line adaptor AQ1 is operated, and the voltage decreased by two-line transmission lines CBL1 and CBL2 is boosted by a voltage boost circuit 13 provided between a slave device (-) side terminal T2 and a master device (-) side terminal T4. Also, when a front door slave device SQ1 with a camera is operated, and an FM video signal is transmitted from the front door slave device SQ1 with a camera to the two-line transmission lines CBL1 and CBL2, an amplifier 11 for correcting a video signal of the transmission line adaptor AQ1 corrects the high pass components of the FM video signal, obtains a flat characteristic similar to the FM video signal outputted from the front door slave device SQ1 with a camera, and transmits the FM video signal to an indoor master device MQ1.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-75088

(43)公開日 平成7年(1995)3月17日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/18		H		
H 0 4 M 9/00		A		

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全4頁)

(21)出願番号 特願平5-216607

(22)出願日 平成5年(1993)8月31日

(71)出願人 000100908

アイホン株式会社

愛知県名古屋市中区神野町2丁目18番地

(72)発明者 永山宗人

愛知県名古屋市中区神野町2丁目18番地

アイホン株式会社内

(72)発明者 今井征雄

愛知県名古屋市中区神野町2丁目18番地

アイホン株式会社内

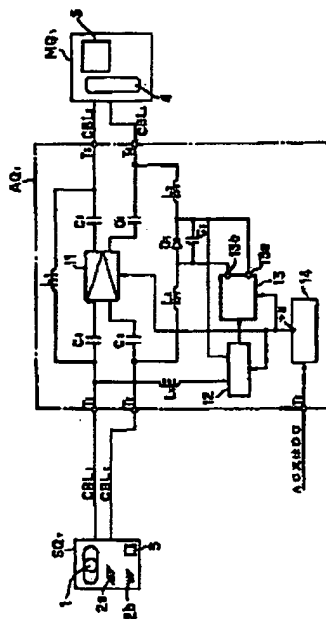
(74)代理人 弁理士 守谷 一雄 (外1名)

(54)【発明の名称】 テレビドアホン装置

(57)【要約】

【構成】映像信号を生成するカメラ付玄関子機SQ<sub>1</sub>と、カメラ付玄関子機と2線伝送路CBL<sub>1</sub>とCBL<sub>2</sub>で接続され、カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力されるインターホン親機MQ<sub>1</sub>とを備え、2線伝送路のインターホン親機側終端とインターホン親機との間に、2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路18及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器11を有する伝送路アダプターAQT<sub>1</sub>を介在した構成である。

【効果】2線伝送路の距離が長くなっても、テレビモニターでモニタされる画質が鮮明で、かつ、降圧したカメラ用直流電源の電圧をブーストし、カメラの動作が安定する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】映像信号を生成するカメラ付玄関子機と、前記カメラ付玄関子機と2線伝送路で接続され、前記カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力される室内親機とを備え、前記2線伝送路の前記室内親機側終端と前記室内親機との間に、前記2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路及び前記2線伝送路により減衰した前記映像信号を補正する映像信号補正用増幅器を有する伝送路アダプターを介在したことを特徴とするテレビドアホン装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はテレビドアホン装置に関する。特にカメラ付玄関子機と室内親機との間に2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器を有する伝送路アダプターを介在させたテレビドアホン装置に関する。

【0002】

【従来技術】従来のテレビドアホン装置は、図2に示すように、カメラアイ21、スピーカ21a、マイク21b及び呼出鉤23を設けたカメラ付玄関子機SQ<sub>11</sub>と、カメラ付玄関子機SQ<sub>11</sub>と2線伝送路CBL<sub>11</sub>とCBL<sub>12</sub>とで接続され、送受器34、テレビモニタ25を設けた室内親機MQ<sub>11</sub>とで構成される。

【0003】特受中は図3に示すように2線伝送路CBL<sub>11</sub>とCBL<sub>12</sub>を経由して①の室内親機MQ<sub>11</sub>からカメラ付玄関子機SQ<sub>11</sub>へ呼出後出用の直流電圧が印加されている。呼出鉤23を押下すると2線伝送路CBL<sub>11</sub>とCBL<sub>12</sub>が短絡され室内親機MQ<sub>11</sub>からカメラ付玄関子機SQ<sub>11</sub>へのカメラ用直流電圧が給電され、②のベースバンドによる双方向の音声信号と、③による6MHzのFM映像信号が室内親機MQ<sub>11</sub>へ送出され、テレビモニタ25でモニタされる。室内親機MQ<sub>11</sub>の送受器34をオフフックすると、送受器34とカメラ付玄関子機SQ<sub>11</sub>のスピーカ21a及びマイク21bで通話できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記のようなテレビドアホン装置では、2線伝送路CBL<sub>11</sub>、CBL<sub>12</sub>の距離が長くなると、映像信号の高域成分は伝送路特性により損失が増加し、テレビモニタ25でモニタされる画質が劣化するという課題がある。また、2線伝送路CBL<sub>11</sub>、CBL<sub>12</sub>の距離が長くなると室内親機MQ<sub>11</sub>からカメラ付玄関子機SQ<sub>11</sub>へ給電しているカメラ用直流電圧の電圧が降圧し、カメラの動作が不安定になるという課題がある。

【0005】

【目的】本発明は上述した課題に鑑みなされたもので、2線伝送路の距離が長くなっても、テレビモニタでモニ

タされる画質が鮮明で、かつ、降圧したカメラ用直流電圧の電圧をブーストし、カメラの動作が安定しているテレビドアホン装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明によるテレビドアホン装置は、映像信号を生成するカメラ付玄関子機と、カメラ付玄関子機と2線伝送路で接続され、カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力される室内親機とを備え、2線伝送路の室内親機側終端と室内親機との間に、2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器を有する伝送路アダプターを介在している。

【0007】

【作用】カメラ付玄関子機で映像信号を生成する。この映像信号が2線伝送路を経由して室内親機側終端と室内親機との間に介在している伝送路アダプターへ送出する。つぎに、伝送路アダプターに設けた映像信号補正用増幅器で映像信号の高域成分を補正し、2線伝送路により降圧した電圧を電圧ブースト回路でブーストする。

【0008】

【実施例】以下、本発明によるテレビドアホン装置の一実施例を図1に従って詳述する。本発明によるテレビドアホン装置は図1に示すように、映像信号を生成するカメラ付玄関子機SQ<sub>1</sub>と、カメラ付玄関子機と2線伝送路CBL<sub>1</sub>とCBL<sub>2</sub>とで接続され、カメラ付玄関子機から出力される映像信号が入力される室内親機MQ<sub>1</sub>とを備え、2線伝送路の室内親機側終端と室内親機との間に、2線伝送路により降圧した電圧をブーストする電圧ブースト回路13及び2線伝送路により減衰した映像信号を補正する映像信号補正用増幅器11を有する伝送路アダプターAQ<sub>1</sub>を介在した構成である。

【0009】カメラ付玄関子機SQ<sub>1</sub>には図1に示すように、カメラアイ1、スピーカ2a、マイク2b及び呼出鉤3が実装され、2線伝送路CBL<sub>1</sub>とCBL<sub>2</sub>を介して伝送路アダプターAQ<sub>1</sub>の子機(+)側端子T<sub>1</sub>及び子機(-)側端子T<sub>2</sub>と接続されている。伝送路アダプターAQ<sub>1</sub>は、映像信号補正用増幅器11、供給電圧検出回路12、電圧ブースト回路13及び電源回路14で構成され、電源回路14はACまたはDC電源を受電する受電端子T<sub>3</sub>と接続されている。また、電源回路14の+B端子は映像信号補正用増幅器11、供給電圧検出回路12及び電圧ブースト回路13の電源側とそれぞれ接続されている。

【0010】子機(+)側端子T<sub>1</sub>及び子機(-)側端子T<sub>2</sub>はコンデンサC<sub>1</sub>、C<sub>2</sub>を介して映像信号補正用増幅器11の入力側と接続され、出力側はコンデンサC<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>を介して親機(+)側端子T<sub>3</sub>及び親機(-)側端子T<sub>4</sub>とそれぞれ接続されている。また、子機(+)側端子T<sub>1</sub>と親機(+)側端子T<sub>3</sub>はコイルL<sub>1</sub>で

接続され、子機 (-) 側端子 T<sub>2</sub> はコイル L<sub>2</sub> を介して待受電流用ダイオード D<sub>2</sub> のアノードと接続され、カソードはコイル L<sub>2</sub> を介して親機 (-) 側端子 T<sub>1</sub> と接続されている。

【0011】更に、待受電流用ダイオードD<sub>1</sub>のアノードとカソードは電圧ブースト回路13の(－)側端子13bと(＋)側端子13aとそれぞれ接続され、(－)側端子13bと(＋)側端子13aの間には音声信号用コンデンサC<sub>1</sub>が接続されている。供給電圧検出回路12は電圧ブースト回路13の(＋)側端子13a及び他端が子機(＋)側端子T<sub>2</sub>と接続されているコイルL<sub>1</sub>の一端が接続されている。

【0012】伝送路アダプターA<sub>Q</sub>の親機(+)側端子T<sub>1</sub>及び親機(-)側端子T<sub>2</sub>は、接続線CBL<sub>1</sub>、CBL<sub>2</sub>を介して送受器4とテレビモニタ5を実装した室内親機MQ<sub>1</sub>と接続されている。このように構成されたテレビドアホン装置において、待受中は室内親機MQ<sub>1</sub>の親機(+)側端子T<sub>1</sub>から伝送路アダプターA<sub>Q</sub>の子機(+)側端子T<sub>1</sub>、2線伝送路CBL<sub>1</sub>及びカメラ付玄関子機SQ<sub>1</sub>の往路と、2線伝送路CBL<sub>2</sub>、子機(-)側端子T<sub>2</sub>、待受電流用ダイオードD<sub>1</sub>及び親機(-)側端子T<sub>2</sub>に至る回路により直流電圧が印加されている。

【0013】この時の電流は微小なもので2線伝送路CBL<sub>1</sub>、CBL<sub>2</sub>の直流抵抗による電圧の損失は少ない。カメラ付支調子機SQ<sub>1</sub>の呼出紐3を押下すると2線伝送路CBL<sub>1</sub>、CBL<sub>2</sub>が短絡され室内親機MQ<sub>1</sub>からカメラ付支調子機SQ<sub>1</sub>へ動作用の直流電圧が供給される。

【0014】動作の直流電源が供給されると、伝送路アダプターA<sub>Q</sub>の供給電圧検出回路12が動作する。供給電圧検出回路12が動作すると2線伝送路CB<sub>L1</sub>、CB<sub>L2</sub>により降圧した電圧は子機(-)銅端子T<sub>2</sub>と親機(-)銅端子T<sub>1</sub>の間に設けられた電圧ブースト

回路13でブーストされる。また、カメラ付玄関子鏡SQ<sub>1</sub>が動作し、カメラ付玄関子鏡SQ<sub>1</sub>からFM映像信号が2倍伝送路CBL<sub>1</sub>、CBL<sub>1</sub>へ送出されると、伝送路アダプターAQ<sub>1</sub>の映像信号補正用増幅器11はFM映像信号の高域成分を補正し、カメラ付玄関子鏡SQ<sub>1</sub>から出力されたFM映像信号と同様なフラットな特性として室内親機MQ<sub>1</sub>へ送出する。

【0015】更に、カメラ付玄関子機SQ<sub>1</sub>と室内親機MQ<sub>1</sub>の間で送受される上り音声信号及び下り音声信号は、室内親機MQ<sub>1</sub>の親機(+)側端子T<sub>1</sub>から伝送路アダプターAQ<sub>1</sub>の子機(+)側端子T<sub>1</sub>、2線伝送路CBL<sub>1</sub>及びカメラ付玄関子機SQ<sub>1</sub>に至る往路と、2線伝送路CBL<sub>1</sub>、子機(-)側端子T<sub>1</sub>、音声信号用コンデンサC<sub>1</sub>及び親機(-)側端子T<sub>1</sub>に至る帰路により伝送される。

**【0016】**

【発明の効果】以上の説明から明かなように、本発明によるテレビドアホン装置は、2線伝送路の距離が長くなっても、テレビモニタでモニタされる画質が鮮明で、かつ、降圧したカメラ用直流電源の電圧をブーストし、カメラの動作が安定する。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるテレビドアホン装置の一実施例を示すブロック図。

【図2】従来のテレビドアホン装置のブロック図。

【図3】従来のテレビドアホン装置の特性図。

【符号の説明】

11.....映像信号補正用増幅器

### 13.....電圧ブースト回路

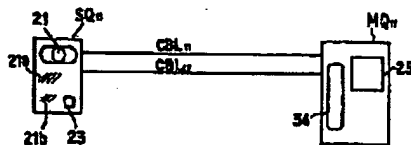
AQ<sub>1</sub>………伝送路アダプター

MQ<sub>1</sub>.....室内観樹

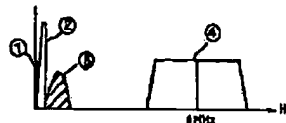
SQ<sub>1</sub>……カメラ付玄關子機

CBL<sub>1</sub>、CBL<sub>2</sub>……2 级伝送路

**【图2】**



【图9】



(4)

特開平7-75088

図1)

